

Benchmark VO

Brin: xxxx/ Bestuur: yyyy



Opdrachtgever: VO-raad

ECORYS Nederland BV / IPSE-Studies TU Delft

Rotterdam, 25 november 2008

Colofon:

Productie en lay-out: TU Delft, IPSE Studies

Druk: TU Delft, IPSE Studies

Delft, november 2008

TU Delft
IPSE Studies
Postbus 5015
2600 GA Delft

Jaffalaan 5
2628 BX Delft

T. 015-2786111
F. 015-2786233
E. ipsestudes-tbm@tudelft.nl
www.ipsestudies.tudelft.nl

1 Toelichting en handleiding

1.1 Achtergrond

Het begrip bureaucratie staat sterk in de belangstelling bij beleidsmakers in het onderwijs. Er zou sprake zijn van een uitdijende managementlaag en andere niet direct aan het primaire proces gelieerde inzet van middelen. De doelmatigheid van het onderwijs zou daarmee in het geding kunnen zijn. Maar wat is bureaucratie eigenlijk, hoe meten we het en welke invloed heeft dit op de resultaten van het onderwijs? Om dit soort vragen te kunnen beantwoorden heeft de VO-raad aan ECORYS en IPSE Studies TU Delft opdracht gegeven onderzoek hier naar uit te voeren in het voortgezet onderwijs.

De bevindingen uit dit onderzoek zijn beschreven in het rapport *Overhead of Onderwijs*¹. Het rapport gaat uitsluitend in op de stand van zaken voor het voortgezet onderwijs als geheel en komt dus met algemene conclusies. Het onderzoek levert echter ook een aantal interessante uitkomsten op voor directies en besturen van individuele scholen. Daarom heeft de VO-raad besloten om deze interessante informatie op schoolniveau terug te koppelen aan de schoolbesturen door het verstrekken van individuele schoolrapportages.

Op voorhand moet deze terugkoppeling worden gezien als een eerste stap naar een jaarlijkse of tweejaarlijkse rapportage met relevante managementinformatie, gebaseerd op het principe van benchmarking. Uitbreiding, verdieping en verbreding van de individuele schoolrapportages kunnen in de toekomst bijdragen aan een goede financiële verantwoording.

Om de uitkomsten van het onderzoek en de schoolrapportages goed te kunnen doorgronden is enige achtergrondinformatie onontbeerlijk. Daarom gaan we in deze toelichting eerst in op de onderzoeksvragen, het conceptueel kader van het onderzoek en de interpretatie van de verschillende uitkomsten.

Het rapport beschrijft de overhead op scholen in het voortgezet onderwijs². Op basis van een economisch model en een empirische analyse van schoolgegevens wordt een genuanceerd beeld geschetst van overhead op scholen. In het rapport wordt overhead geoperationaliseerd als middelen die niet direct aan het primaire proces kunnen worden toegerekend. Het rapport presenteert een methodologie waarmee de samenhang tussen overhead (management, indirecte ondersteuning en materiaal) en onderwijsproductie

¹ Het rapport is vrij downloadbaar <http://www.vo-raad.nl/publicaties/brochures/benchmark-overhead-of-onderwijs1>.

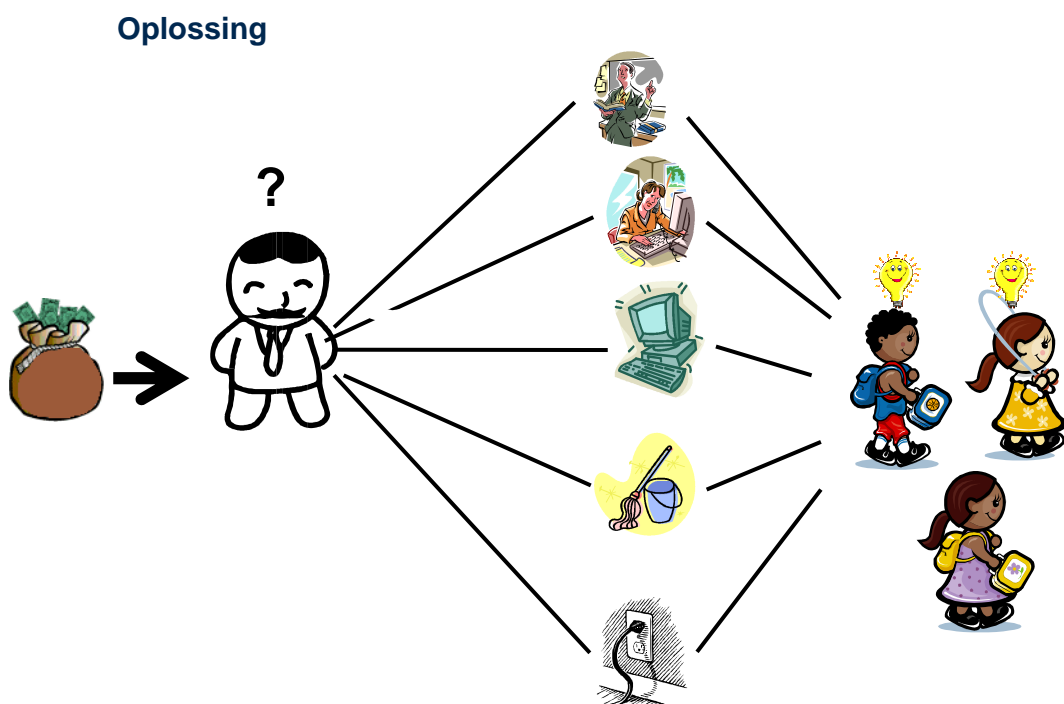
² Met een school bedoelen we hier de bekostigingseenheid in het onderwijs, het zogenoemde Brin-nummer. Het gaat dus niet om schoolbesturen of vestigingen van een school als analyse-eenheid.

(leerlingen en studierendement) op een integrale manier wordt onderzocht. Hiermee is een overmatige inzet van overhead in het voortgezet onderwijs op te sporen, maar ook een eventueel tekort aan overhead.

1.2 Onderzoeksvragen en onderzoeksopdracht

De centrale onderzoeksvraag laat zich het eenvoudigst weergeven in de volgende figuur.

Figuur 1 Schematische weergave probleemstelling management school(bestuur)



Het management van een school(bestuur) staat in de meest algemene zin voor de grote uitdaging om bij een gegeven budget een zo groot mogelijke onderwijsproductie te leveren (afgezien van hoe je dit operationaliseert). Het management maakt daarbij een groot aantal beslissingen over de organisatie van de school, het werkklimaat voor leerlingen en docenten en de inzet van beschikbare middelen. Bij deze beslissingen dient het management rekening te houden met een scala aan sociale, technische en financiële randvoorwaarden en omgevingsfactoren. De vraag hier richt zich nadrukkelijk op de samenstelling van de inzet van middelen en de relatie met de onderwijsproductie. Wat is de optimale samenstelling van de inzet van middelen, zoals het aantal docenten, de mate van ondersteuning, de inzet van ICT, schoonmaak en onderhoud en energiegebruik. Bestaat er een optimum of zijn er meer wegen die naar Rome leiden? Waar hangt de optimale samenstelling van middelen mee samen? Speelt de schoolgrootte bijvoorbeeld een rol, de samenstelling van de leerling-populatie of de mate van verstedelijking? Voldoet een school aan dit optimum of wijkt het juist heel erg hiervan af? Als een school hiervan afwijkt wat zijn dan de gevolgen voor de onderwijsproductie?

Het is duidelijk dat de complexiteit van het vraagstuk niet toelaat dat antwoorden worden gegeven op basis van een paar eenvoudige kengetallen van scholen, maar dat getracht moet worden recht te doen aan de samenhang tussen de verschillende aspecten. Het in het onderzoek gehanteerde model gaat uit van een dergelijke geïntegreerde aanpak, waarbij schoolvergelijkingen voorop staan. Scholen worden dus niet vergeleken met een of andere ideale school maar met vergelijkbare scholen. Er worden dus *beste praktijk* scholen geïdentificeerd die als referentiepunt dienen voor andere scholen. Een school dient (of een paar scholen dienen) dan ook pas als referentie als deze in een aantal opzichten op de onderzochte school lijken.

1.3 Resultaten onderzoek

Het rapport benadrukt nog eens dat overhead niet als een geïsoleerd begrip moet worden gehanteerd. Het onderscheid tussen het primaire en secundaire proces is in het onderwijs zeer diffuus. Goed en voldoende management en ondersteuning zijn van wezenlijk belang in een goed functionerende school.

Uit het onderzoek volgt dat er geen sprake is van systematisch te veel management (of andere overhead). Op sommige individuele scholen is echter wel te veel management of ondersteuning aanwezig. Een andere uitkomst betreft de schaal. Voor een aantal scholen, met name van het type vmbo/vmbo-t en havo/vwo gelden schaalvoordelen. Voor deze scholen zou de onderwijsproductie per bestede euro kunnen toenemen als de school groter wordt. De (mogelijke) voordelen van schaalvergroting zijn echter afhankelijk van de specifieke situatie van een school, zoals de omvang van de school.

Schaalvoordelen slaan vanaf een bepaalde grootte om in schaalnadelen. We benadrukken hier nog eens dat het begrip schaal hier betrekking heeft op een Brin-nummer en niet op de schaal van een vestiging of bestuur. Een derde belangrijke conclusie is dat er tussen scholen soms substantiële verschillen in de verhouding tussen onderwijsproductie en ingezette middelen voorkomen (los van de schaal). Hierachter gaat waarschijnlijk een scala van verklaringen schuil. Uit het oogpunt van doelmatigheid lijkt het beleidsmatig veel interessanter om hier de aandacht op te richten dan op de omvang van de overhead op scholen. Terugkoppeling kan bijdragen aan een verdere optimalisering van de interne bedrijfsvoering van scholen en zal in de toekomst op een aantal punten verder kunnen worden uitgebreid en verbeterd.

1.4 Kanttekeningen onderzoek

Zoals voor ieder onderzoek geldt ook hier dat een aantal veronderstellingen is gemaakt die wellicht niet altijd sporen met de werkelijkheid. Verder moesten de onderzoekers het doen met de nu beschikbare gegevens, voornamelijk verkregen via Cfi en de Onderwijsinspectie. Deze wijken nogal eens af van wat de onderzoekers wenselijk achten. Sommige gegevens ontbreken nog helemaal in de bestaande bronnen. Dit betekent dat er hier en daar nog al wat ruis in het materiaal zit, dat van invloed kan zijn op de resultaten. De onderzoekers verantwoorden al deze zaken in het hoofdrapport.

Een laatste kanttekening heeft betrekking op een aantal normatieve aspecten. In het onderzoek is uitgegaan van de huidige praktijk als norm. De analyses gaan dus voorbij aan een aantal normatieve en kwalitatieve discussies. Te denken valt hierbij aan discussies over de algemene kwaliteit van onderwijs, de veiligheid en de hygiëne op scholen, de kwaliteit van de huisvesting, de werkdruk van personeel en de betrokkenheid van scholen bij andere maatschappelijke functies dan onderwijs sec. Opmerkingen over een relatieve hoge of lage benutting van middelen moet dan ook in het perspectief worden gezien van de vigerende praktijk.

1.5 Benchmarkmodel is een groeimodel

De verschillen tussen scholen worden voor een deel door de onderzoekers geduid, maar voor een deel ook niet. Daarvoor is veel meer kennis van de locale omstandigheden nodig. Besturen en management van scholen kennen deze omstandigheden uiteraard veel beter dan “onderzoekers op afstand”. Daarom is een terugkoppeling met scholen ook zo belangrijk. De terugkoppeling kan voor de scholen relevante en interessante informatie bevatten omdat hun eigen positie wordt afgezet tegen andere scholen. Hierdoor wordt de dialoog intern maar ook met andere scholen bevorderd. Anderzijds is het ook van belang om de onderzoekers van antwoorden te voorzien. De informatievoorziening kan daardoor in de toekomst nog verder verbeteren door het verzamelen van betere gegevens en het “realiteitsgehalte” van het gehanteerde model te verhogen. Het benchmarkmodel moet daarom als een groeimodel worden gezien dat in de loop der jaren steeds verder verfijnd zal worden en waarvan de resultaten voor de gebruikers een steeds belangrijkere rol kunnen vervullen in hun financiële verantwoording en verbetering van de bedrijfsvoering.

2 Technische toelichting

2.1 Afbakening

In het onderzoek zijn de zeven belangrijkste schooltypen in het voortgezet onderwijs meegenomen. Andere schooltypen bevatten te weinig scholen om een zinvolle vergelijking mogelijk te maken. In onderhavige benchmark wordt de school vergeleken met scholen van het type: pro / vmbo / vmbo-t /havo / vwo.

Verder bleken de gegevens van sommige scholen zodanige uitschieters te bevatten, dat deze niet juist konden zijn. Deze scholen zijn ook verwijderd uit het analysebestand. Alle gegevens hebben betrekking op het schooljaar 2005/2006. Scholen hebben, zoals eerder opgemerkt, betrekking op het Brin-nummer, en niet op vestigingen of besturen.

2.2 Inhoud van de rapportage en het lezen van de figuren

In het onderzoek zijn verschillende typen scholen in het voortgezet onderwijs onderscheiden.

De benchmark beschrijft de positie van de school aan de hand van:

- productiegegevens, zoals het aantal leerlingen en rendementcijfers;
- kostengegevens, kosten per leerling en kostenaandelen van verschillende kostensoorten;
- onder- en overbenutting van ingezette middelen en technische ondoelmatigheid (dit wordt in hoofdstuk 5 uitgelegd).

Bij de presentatie van de verschillende gegevens wordt een technische toelichting gegeven. Uitgebreidere toelichtingen en details zijn te vinden in het eerder genoemde hoofdrapport.

De gegevens worden grafisch gepresenteerd in staafdiagrammen. In de staafdiagrammen zijn alle onderzochte scholen van het type pro / vmbo / vmbo-t /havo / vwo opgenomen. School xxxx heeft een aparte kleur in de staafdiagrammen, ook eventueel andere scholen van hetzelfde type onder hetzelfde bestuur hebben een aparte kleur. Mogelijk ontbreekt een aantal scholen. Dit kan een gevolg zijn van ontbrekende gegevens voor de school, bijzondere omstandigheden (fusie) of onvoldoende betrouwbare gegevens.

2.3 Onderzochte school

Deze benchmark toont voor de school geregistreerd met Brin-nummer xxxx de stand van zaken ten opzichte van andere scholen.

De benchmark is niet meer dan een hulpmiddel voor het management van een school of schoolbestuur. De gepresenteerde resultaten moeten daarom niet als een absolute norm of standaard worden opgevat. Schoolspecifieke omstandigheden, die niet in het model zijn verwerkt, kunnen een belangrijke verklaring vormen voor afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde van de andere scholen of de berekende optimale inzet van middelen. Voorbeelden hiervan zijn incidentele hoge uitgaven aan leermiddelen (uit een fonds), geoormerkte subsidiebedragen van de gemeenten voor bepaalde huisvestingslasten of de aanwezigheid van een aantal moeilijk vervulbare vacatures. Al dit soort zaken kunnen een behoorlijke impact hebben op de samenstelling van de ingezette middelen. Dikwijls is dan vrij eenvoudig een correctie te maken op de gegevens om deze alsnog te kunnen vergelijken met de gegevens uit deze benchmark. Bij de presentatie van de verschillende kostenaandelen is tevens het gehanteerde absolute kostenbedrag weergegeven, zodat een correctie zelf eenvoudig is uit te rekenen. Overigens kan dit kostenbedrag wel afwijken van het bedrag uit de jaarrekening. Dit is een gevolg van de omrekening van kalenderjaren naar schooljaren via een bepaalde wegingsmethode. De totale kosten bevatten geen afschrijvingen, rente of huren, maar wel huisvestingsgebonden kosten voor schoonmaak, onderhoud en energie.

3 Productie

De in het onderzoek gebruikte indicatoren voor de productie van een school betreffen:

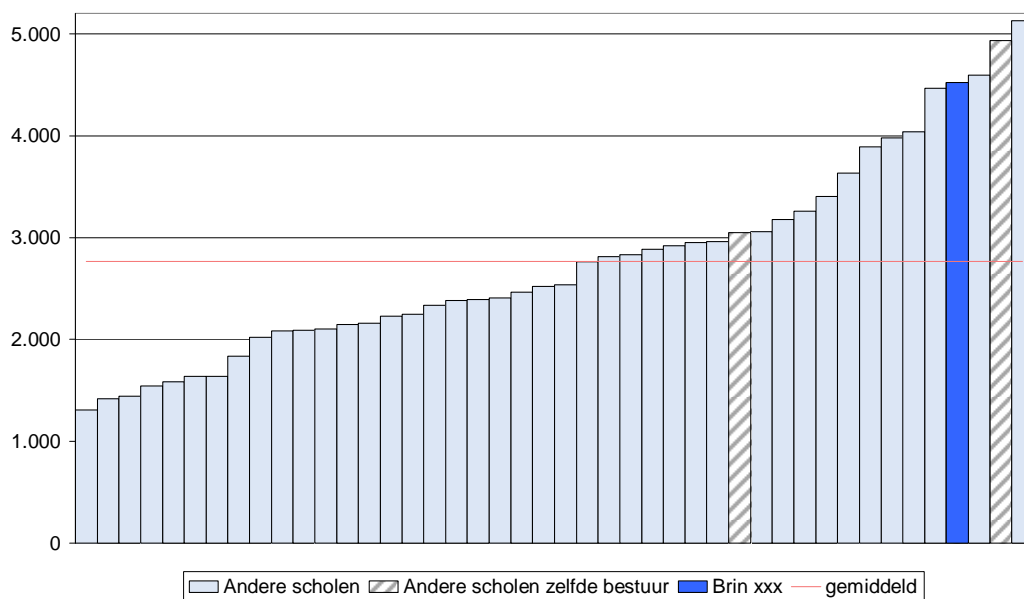
- het aantal leerlingen in leerjaar 1 en 2;
- het aantal leerlingen pro/lwoo/vmbo-a/vmbo-g/vmbo-l;
- het aantal leerlingen vmbo-b/vmbo-k en hun studierendement;
- het aantal leerlingen vmbo-g/vmbo-t en hun studierendement;
- het aantal leerlingen havo en hun studierendement;
- het aantal leerlingen vwo en hun studierendement.

De benchmark toont het totaal aantal leerlingen en de gecorrigeerde rendementen per schooltype. Het aantal leerlingen is de som van alle leerlingen over de aanwezige onderwijselementen. Gegevens over leerlingen en rendementen zijn ook beschikbaar op onderwijs in cijfers van het Cfi (<http://oic.cfi.nl>).

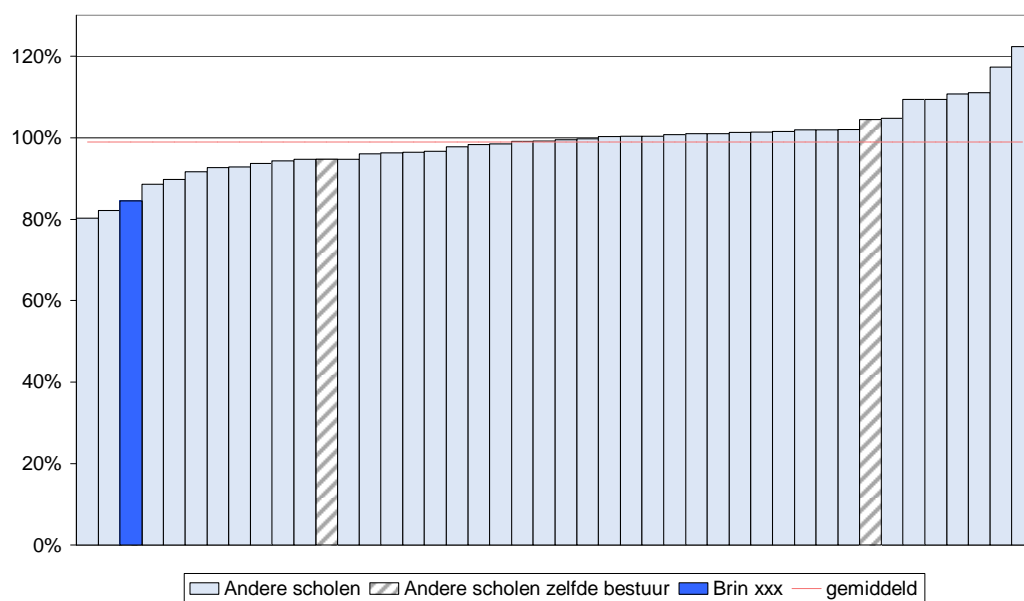
De rendementen zijn afkomstig van de opbrengstenkaart van de onderwijsinspectie en worden gepresenteerd op het niveau van het Brin-nummer. Omdat rendementen beschikbaar zijn op het vestigingsniveau wordt het gewogen gemiddelde berekend over de vestigingen. De weging is gebaseerd op het aantal leerlingen per vestiging, voor zover deze gegevens beschikbaar zijn. Anders is er een ongewogen gemiddelde gehanteerd. In enkele gevallen ontbreken de rendementen, in deze gevallen is uitgegaan van het rendement in eerdere jaren op het vestigingsniveau of van het gemiddelde rendement van het betreffende schooltype. Bij de figuren is aangegeven welke berekeningswijze is toegepast. De hier gepresenteerde rendementen betreffen gecorrigeerde rendementen. Dat wil zeggen dat er in de gepresenteerde rendementen rekening is gehouden met het schooladvies van de leerlingen. De prestatiecijfers zijn gecorrigeerd voor het percentage cumi-leerlingen³ en de mate van verstedelijking van de omgeving van de school.

³ Tegenwoordig betreft dit leerplusarrangementen, bij de gegevens gebruikt voor dit onderzoek was nog sprake van cumi-leerlingen.

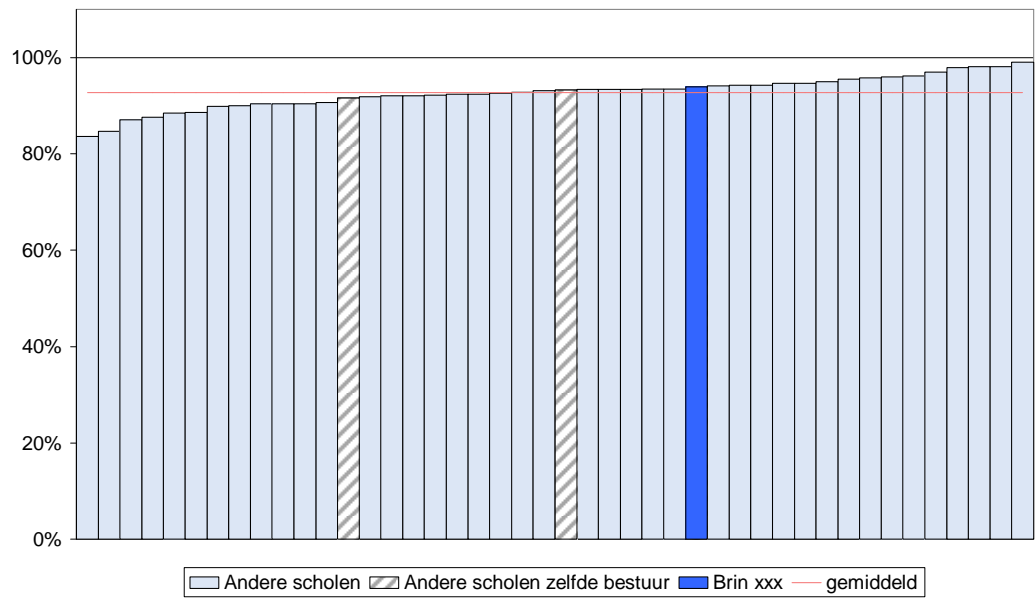
Figuur 3.1 Leerlingen per school, 2005 / 2006



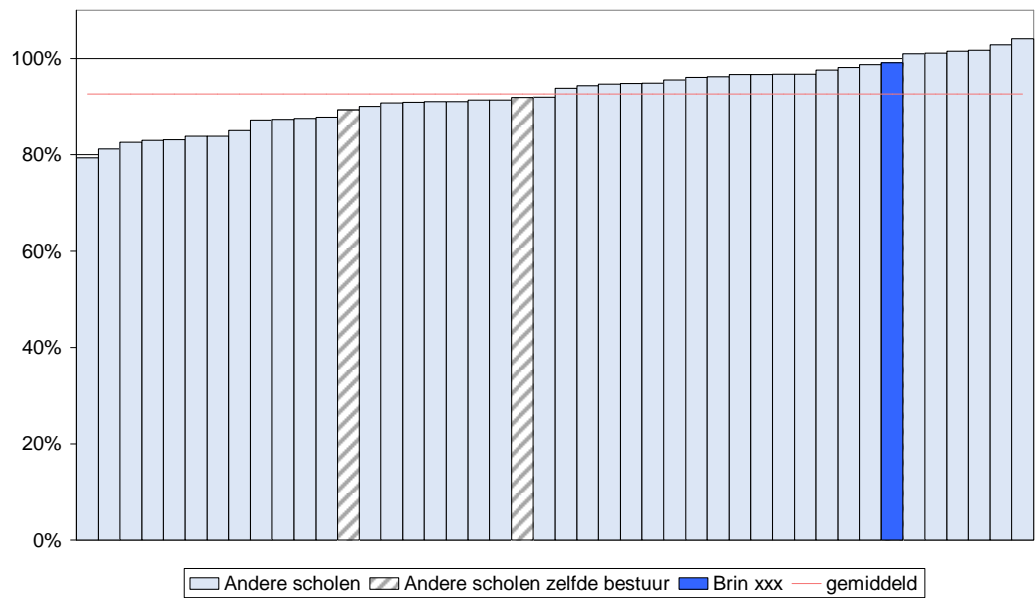
Figuur 3.2 Onvertraagd gecorrigeerd rendement onderbouw per school, 2005 / 2006



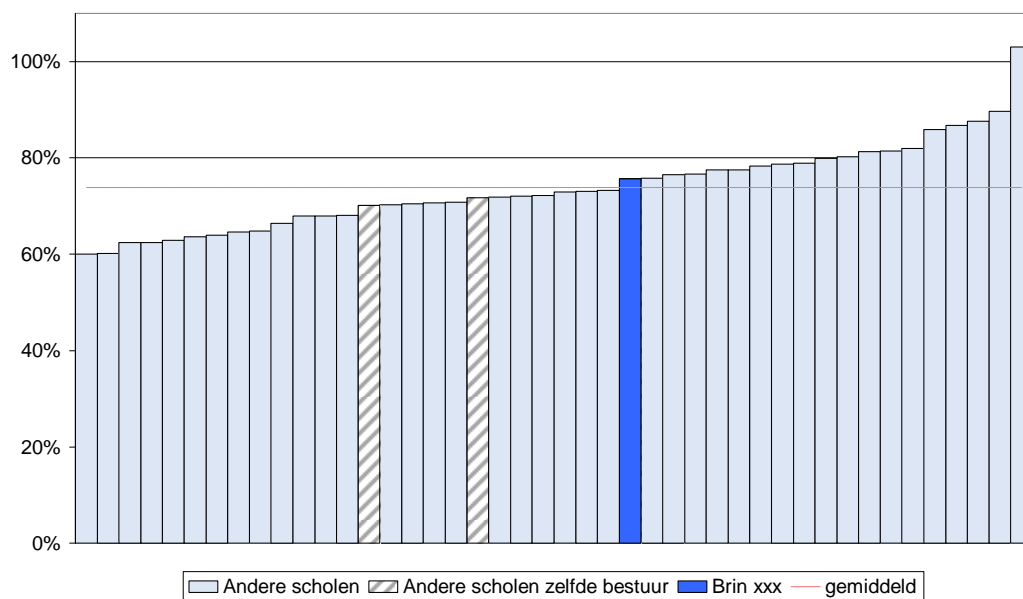
Figuur 3.3 Onvertraagd gecorrigeerd rendement vmbo-BK per school, 2005 / 2006



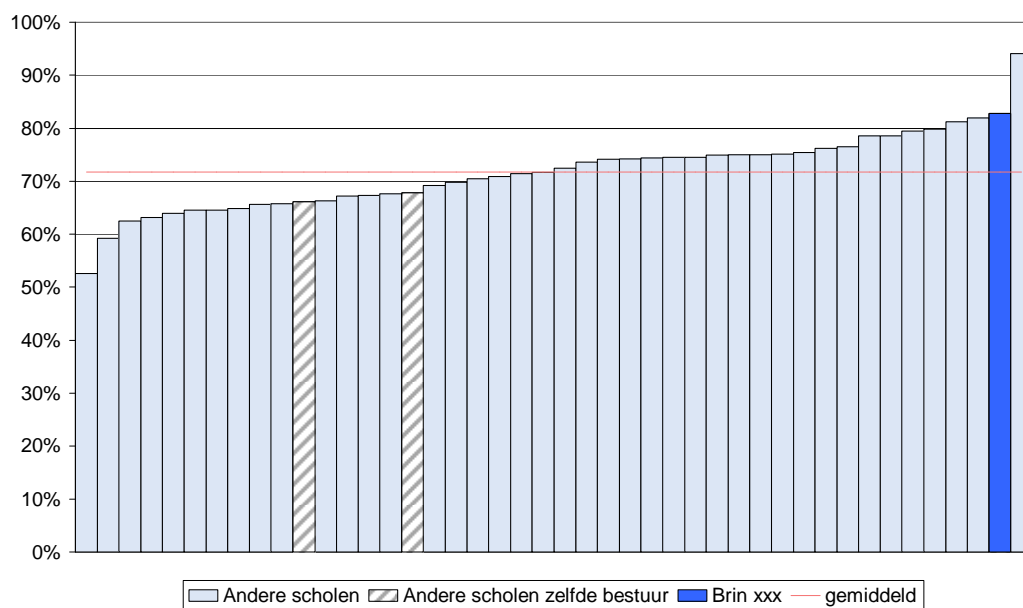
Figuur 3.4 Onvertraagd gecorrigeerd rendement vmbo-GT per school , 2005 / 2006



Figuur 3.5 Onvertraagd gecorrigeerd rendement havo per school, 2005 / 2006



Figuur 3.6 Onvertraagd gecorrigeerd rendement vwo per school, 2005 / 2006



4 Kosten

De benchmarkgegevens voor de kosten betreffen:

- gemiddelde kosten per leerling;
- kostenaandelen onderscheiden naar materiaal en vier personeelscategorieën.

De kostengegevens zijn afkomstig van Cfi. De geleverde kostengegevens hebben betrekking op kalenderjaren en zijn hier omgerekend naar schooljaren. Bij deze omrekening is rekening gehouden met de verhouding 5/12-7/12 (voor de maanden) en de leerlingaantallen in de kalenderjaren. De kostengegevens bevatten de personeelskosten en de materiele kosten. In het onderzoek zijn de kapitaalslasten (huur, afschrijvingen en rente) buiten beschouwing gelaten. In de benchmark beperken we ons dus tot⁴:

- personeelskosten (lonen en salarissen, sociale lasten, overige personele lasten, (saldo) uitkeringen);
- materiële kosten (dotatie onderhoudsvoorziening, klein onderhoud en exploitatie, energie en water, schoonmaakkosten, heffingen, overige huisvestingslasten, inventaris (apparatuur en leermiddelen), administratie en beheerskosten, kosten overige voorzieningen en overige instellingslasten).

De inzet van personeel is onderscheiden naar management, onderwijzend, direct onderwijsondersteunend en indirect ondersteunend personeel. Het directe onderwijsondersteunende personeel verwijst naar de inzet van onderwijsassistenten, remedial teachers en dergelijke. Administratief en schoonmaak personeel zijn voorbeelden van indirect ondersteunend personeel. Het onderscheid is alleen terug te vinden in de aantallen personeel en de voltijdbanen. De personeelskosten zijn in de oorspronkelijke gegevens echter niet direct te onderscheiden naar de verschillende personeelscategorieën. De kostenaandelen per personeelscategorie betreffen daarom een schatting. De schatting van het kostenaandeel per personeelscategorie geschiedt op basis van het aantal voltijdbanen in een personeelscategorie gewogen met de mediaan van de betreffende salarisschaal (of salarisschalen). De schattingen van de personeelskosten per personeelscategorie tellen per definitie op tot de totale personeelskosten.

De kosten per leerling geven aan in hoeverre een school (relatief) hoge of lage kosten heeft in vergelijking met ander scholen. De kosten per leerling hebben overigens een beperkte betekenis; verschillen in kosten per leerling kunnen het gevolg zijn van de samenstelling van de leerling-populatie of gepaard gaan met betere prestaties. Een

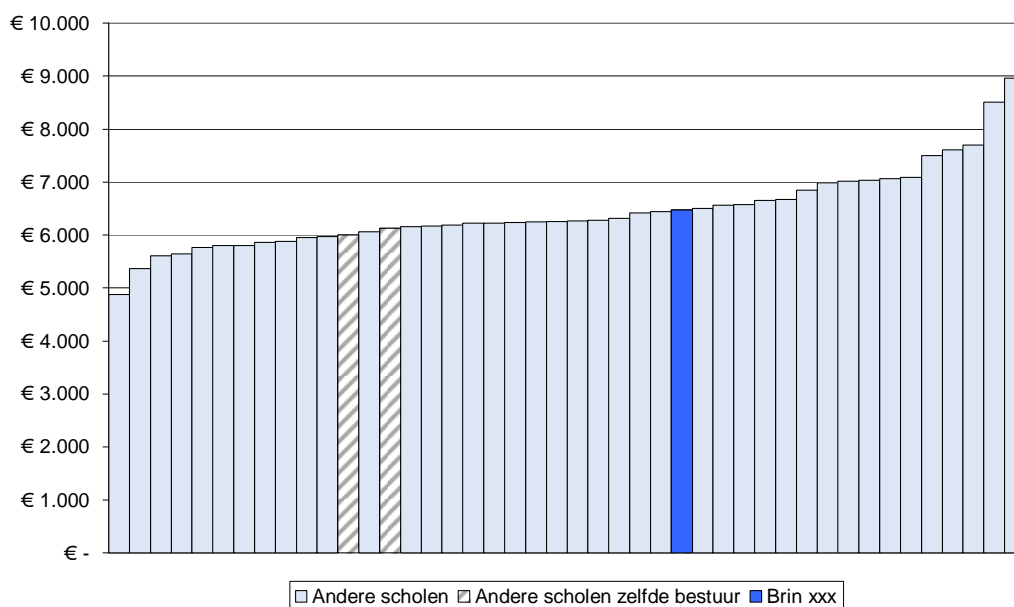
⁴ Pro-scholen kenden tijdens de onderzoeksperiode een afwijkend bekostigingsregiem. Als gevolg zijn er voor pro-scholen geen kostengegevens beschikbaar. Er is gebruik gemaakt van de betalingen van het Cfi aan de pro-scholen, de betalingen zijn onderscheiden naar personeel (formatie budgetstelsel) en de materiele kosten.

directe interpretatie van de doelmatigheid is dan ook niet mogelijk. In de volgende paragraaf worden juist cijfers gepresenteerd die voor deze omstandigheden en kenmerken zijn gecorrigeerd en dus een eerlijkere vergelijking geven van de doelmatigheid van een school.

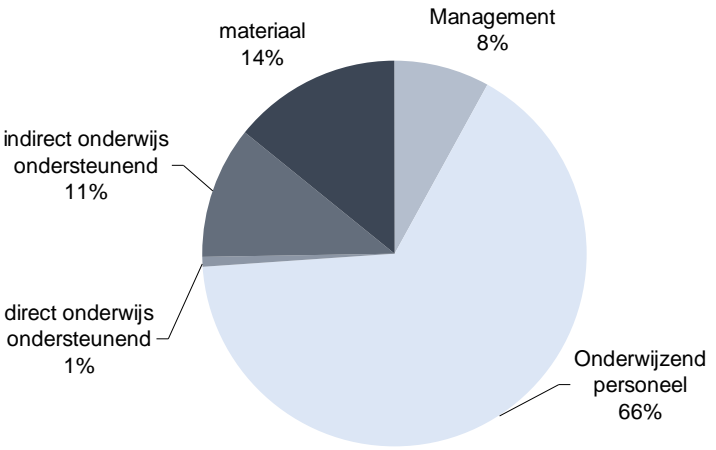
De kostenaandelen van een school geven de samenstelling van de verschillende middelen weer. Ook gaat de volgende paragraaf in op de vraag in hoeverre er te veel of te weinig aan een bepaald middel wordt uitgegeven. Naast de kosten per leerling worden de kostenaandelen voor school xxxx ook samengevat in een taartdiagram.

De totale kosten voor school xxxx bedragen 19,7 miljoen euro.

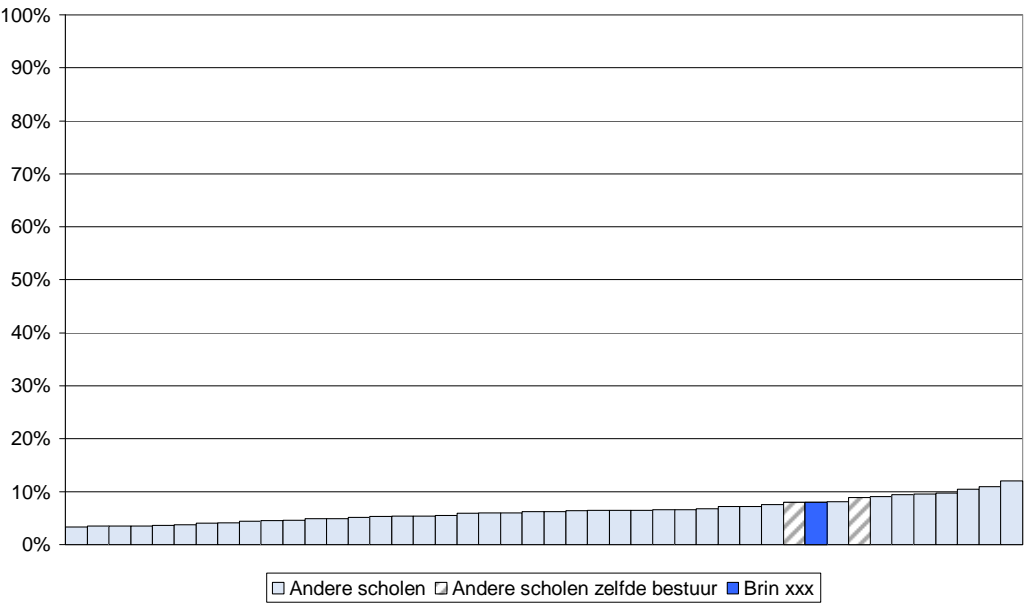
Figuur 4.1 Kosten per leerling per school, 2005 / 2006



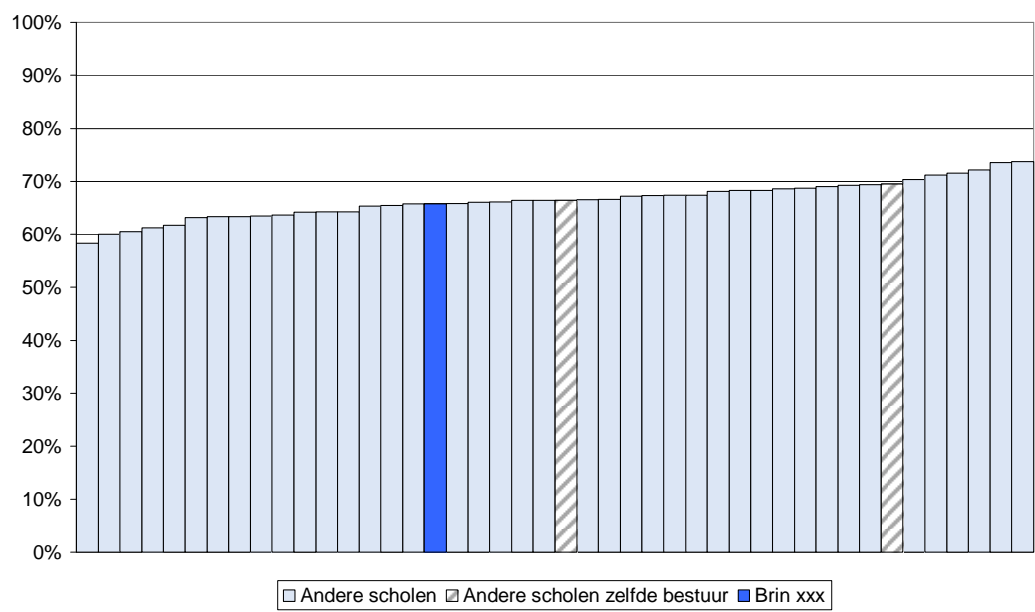
Figuur 4.2 Kostenaandelen voor school xxx, 2005 / 2006



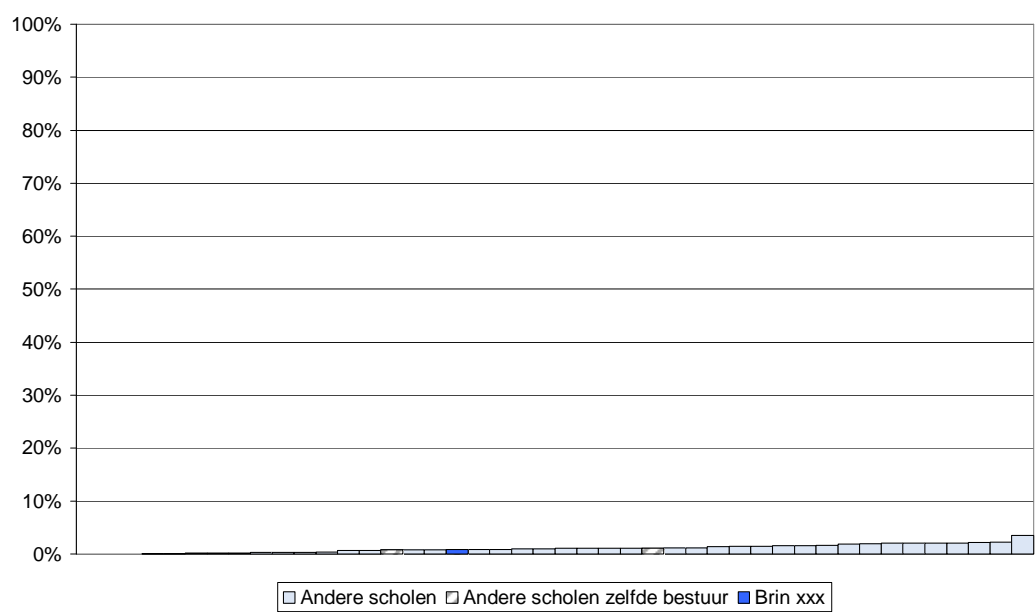
Figuur 4.3 Kostenaandeel management per school, 2005 / 2006



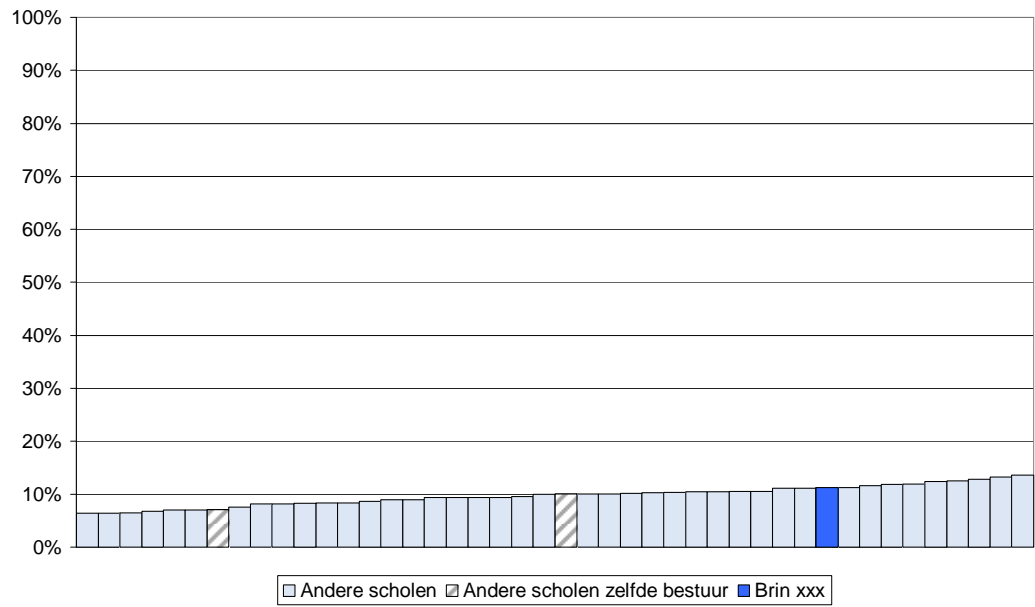
Figuur 4.4 Kostenaandeel onderwijzend personeel per school, 2005 / 2006



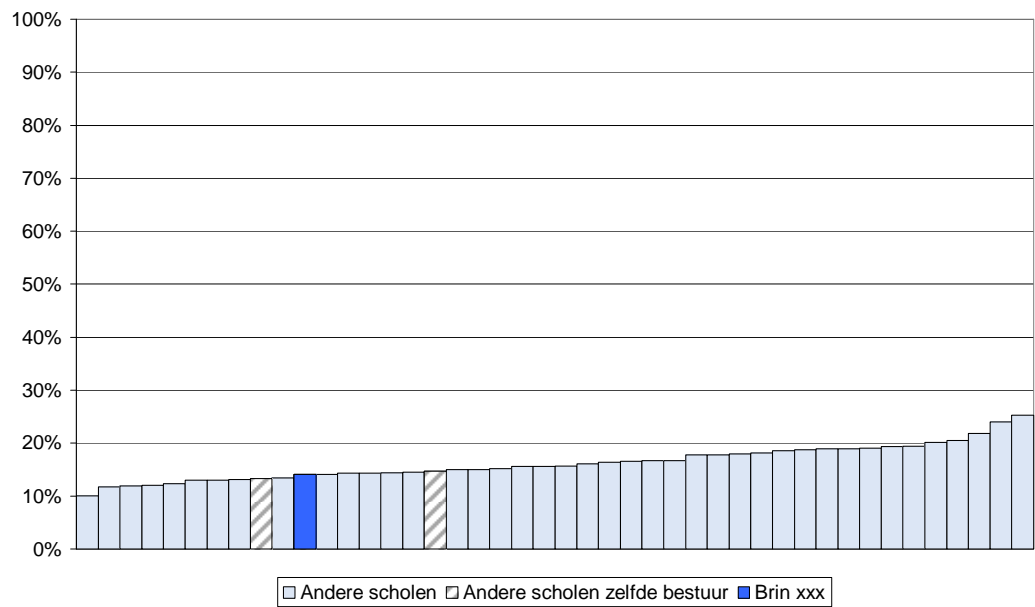
Figuur 4.5 Kostenaandeel direct onderwijsondersteunend personeel per school, 2005 / 2006



Figuur 4.6 Kostenaandeel indirect onderwijsondersteunend personeel per school, 2005 / 2006



Figuur 4.7 Kostenaandeel materiaal per school, 2005 / 2006



5 Doelmatigheid en optimale samenstelling van middelen

In het doelmatigheidsdeel worden productie en kosten met elkaar geconfronteerd, Bij deze confrontatie is dus rekening gehouden met de samenstelling van de leerling-populatie en het studierendement, de totale kosten en de samenstelling van de kosten.. Twee typen resultaten worden hier gepresenteerd:

- de optimale samenstelling van middelen voor personeel en materiaal (onder en overbenutting);
- de mogelijke technische doelmatigheidsverbetering.

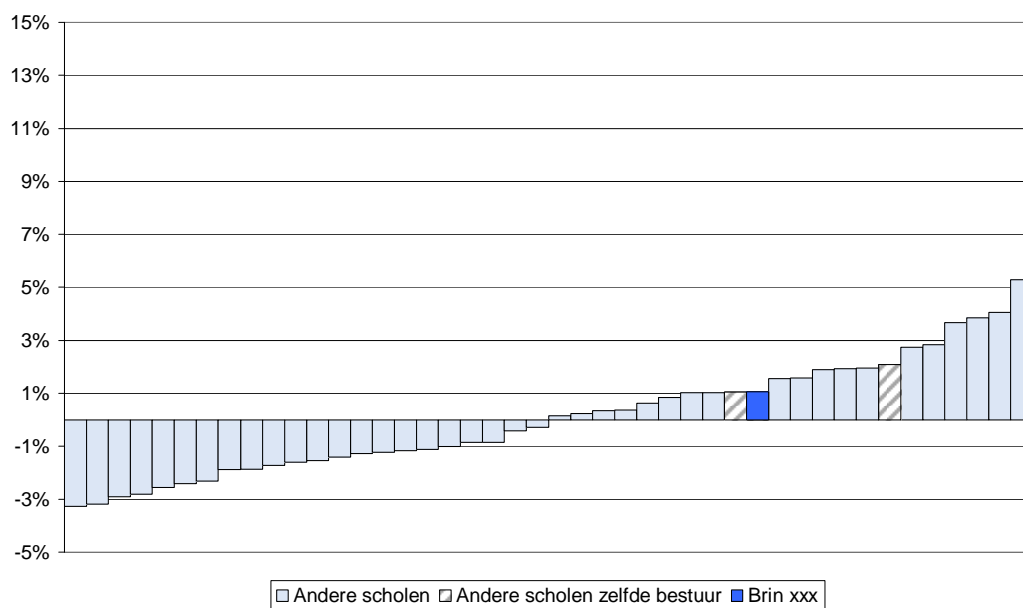
Een van de mogelijkheden tot doelmatigheidsverbetering van de school is door een andere samenstelling van de inzet van middelen te kiezen. De eerder gepresenteerde kostenaandelen leiden dan niet tot een optimaal resultaat, het kan zijn dat bijvoorbeeld minder management ten gunste van onderwijzend personeel tot betere prestaties kan leiden. Voor iedere school bestaat er een optimale verdeling over de verschillende kostenaandelen.

In het onderzoek zijn de optimale kostenaandelen per school berekend. De figuren geven het verschil aan tussen het door de school gerealiseerde kostenaandeel en het voor de school (berekende) optimale aandeel. Voor de verschillende ingezette middelen zijn er drie situaties mogelijk met betrekking tot het verschil tussen gerealiseerd en optimaal:

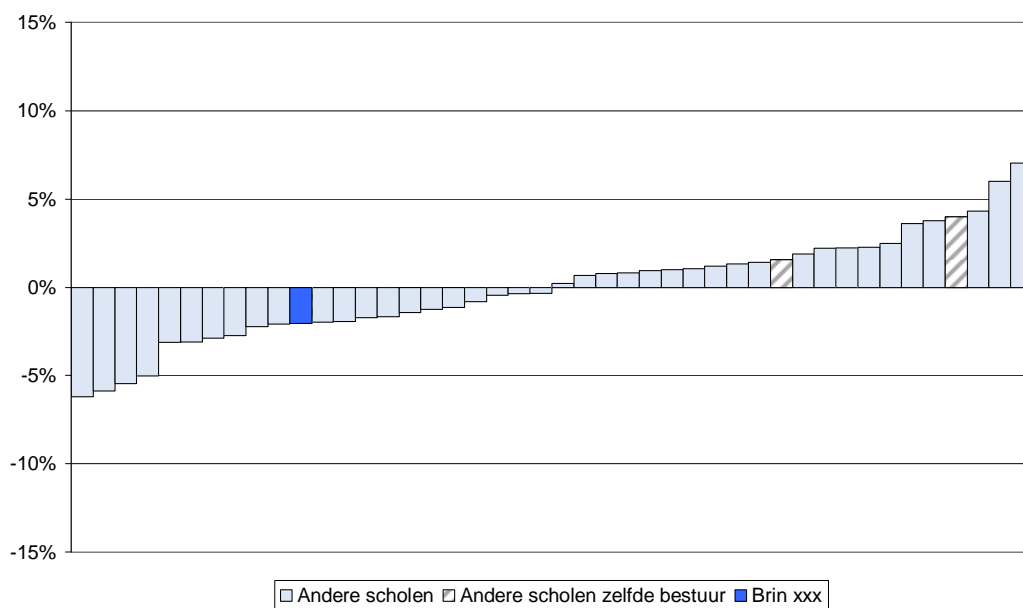
- het gerealiseerde aandeel is lager dan het optimale aandeel (onderbenutting). In de figuur is de waarde negatief;
- het gerealiseerde aandeel is hoger dan het optimale aandeel (overbenutting), in de figuur is de waarde positief;
- het gerealiseerde aandeel is optimaal, in de figuur is de waarde nul.

Overbenutting geeft aan dat van het betreffende ingezette middel meer wordt ingezet dan vanuit een bedrijfseconomische optiek optimaal is, onderbenutting uiteraard het tegenovergestelde. Merk op dat overbenutting van het ene middel betekent dat een ander middel wordt onderbenut.

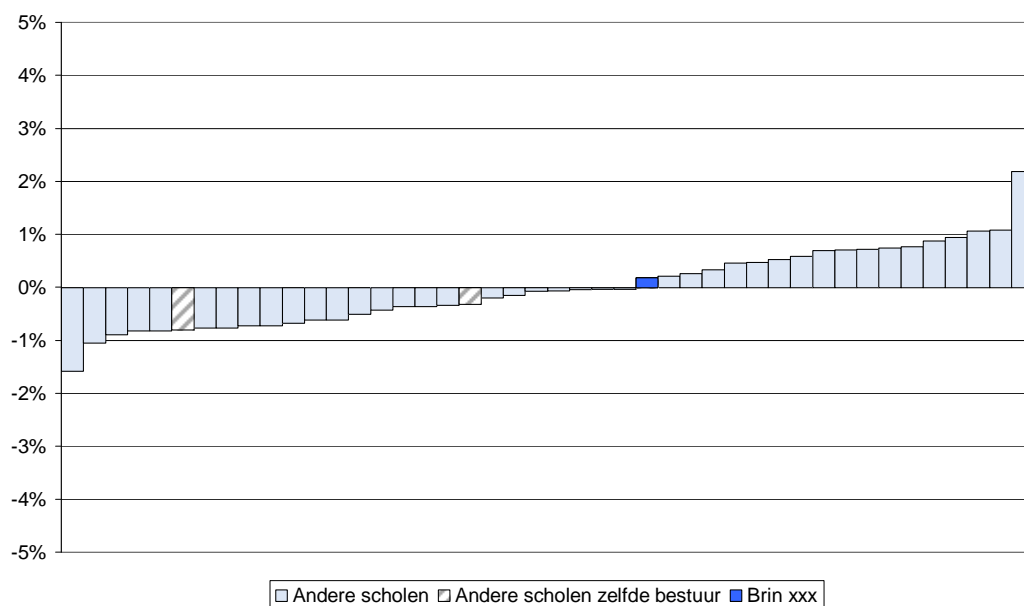
Figuur 5.1 Afwijking t.o.v. optimale kostenaandeel management per school, 2005 / 2006



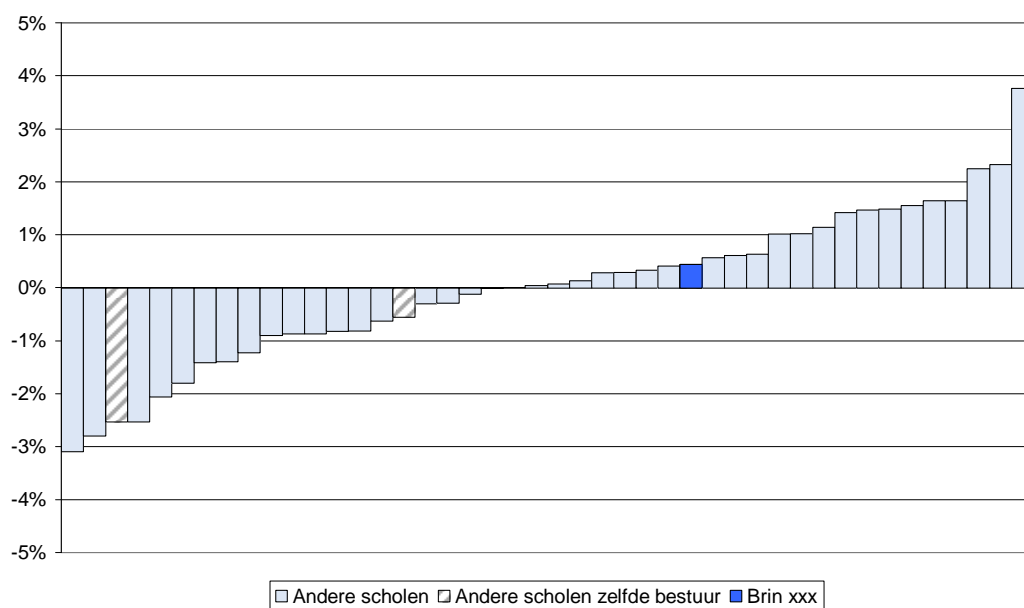
Figuur 5.2 Afwijking t.o.v. optimale kostenaandeel onderwijzend personeel per school, 2005 / 2006



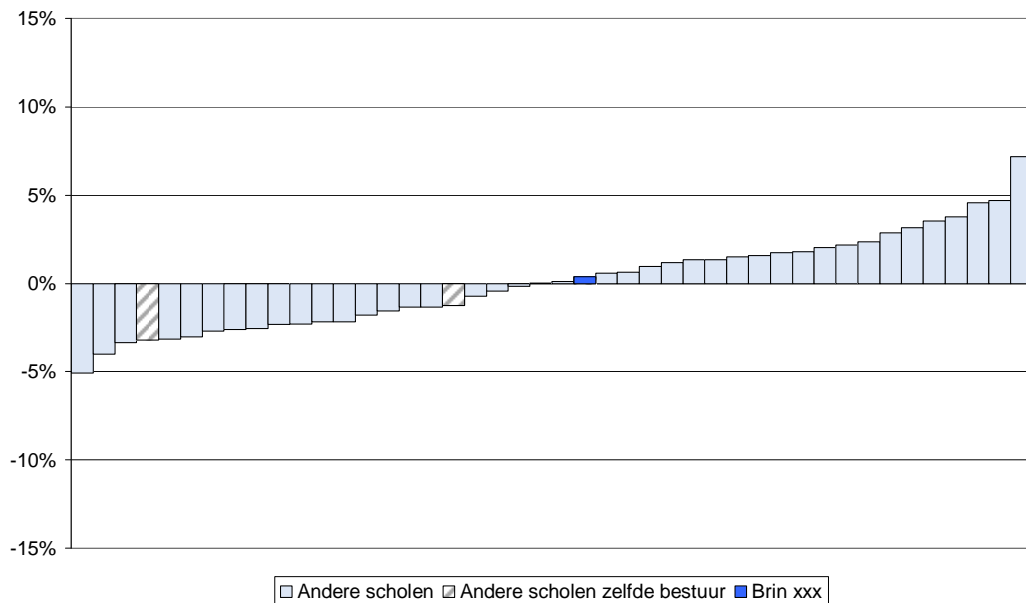
Figuur 5.3 Afwijking t.o.v. optimale kostenaandeel direct onderwijsondersteunend personeel per school, 2005 / 2006



Figuur 5.4 Afwijking t.o.v. optimale kostenaandeel indirect onderwijsondersteunend personeel per school, 2005 / 2006



Figuur 5.5 Afwijking t.o.v. optimale kostenaandeel materiaal per school, 2005 / 2006



Naast de ondoelmatigheid als gevolg van een “onjuiste” samenstelling van de ingezette middelen kan er ook nog sprake zijn van technische ondoelmatigheid. Technische ondoelmatigheid heeft betrekking op een algemene potentiële productiewinst (in termen van aantal leerlingen en studierendement) die geboekt kan worden op een school, rekening houdend met de specifieke kenmerken van die school (budget, cumi-leerlingen). Slecht management, een slechte organisatie, verouderde leermethoden, hoog ziekteverzuim en dergelijke kunnen leiden tot lagere onderwijsproductie dan andere vergelijkbare scholen. Overigens zijn de berekende ondoelmatigheidsscores lang niet altijd te realiseren voor een individuele school, aangezien een deel van de ondoelmatigheid niet te beïnvloeden is door het management maar ontstaat door externe factoren, zoals bijvoorbeeld wet- en regelgeving of toevallige omstandigheden. Dit wordt ook wel natuurlijke ondoelmatigheid genoemd.

De technische ondoelmatigheid drukken we uit in een score groter dan nul procent, waarbij een score van nul procent betekent dat een school bij het gegeven budget een optimale productie geleverd heeft. Een score groter dan nul procent geeft de procentuele productiewinst die geboekt kan worden weer. Een score van 10 procent betekent bijvoorbeeld dat deze school 10 procent productiewinst kan boeken bij een gelijkblijvend budget⁵.

⁵ Oftewel: Best mogelijke prestaties=geleverde prestaties maal 1,1.

Figuur 5.6 Mogelijke doelmatigheidsverbetering per school, 2005 / 2006

